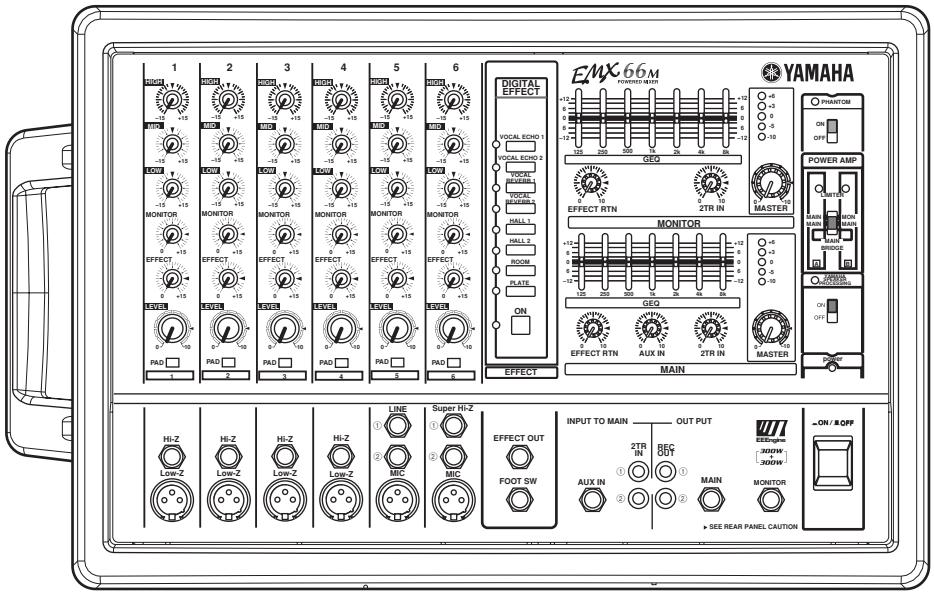
YAMAHA

EMX66M

POWERED MIXER

EEEngine

用户手册



妥善保存手册以备以后参考。

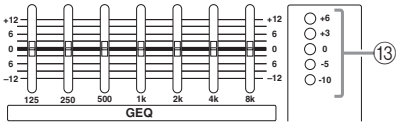
C

EMX66M 用户手册修订版

感谢您购买 YAMAHA EMX66M 大功率调音台。EMX66M 用户手册的部分内容已经修订。
请参阅下列修订内容而不是原先用户手册中的相应章节。

P.10

■ MAIN（主控）部分



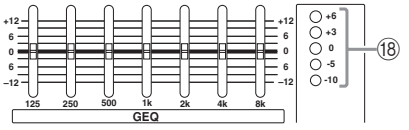
⑬ **电平表**

此 LED 显示器显示在 MAIN OUT 插口接收的信号的电平（输入 / 输出面板 ⑥）。

> **备注**：SPEAKERS 1 & 2 插口（后面板 ①）通过内部功率放大器输出在 MAIN OUT 插口接收的信号。通过 LIMITER 指示灯 （⑲）检查输出信号电平。

P.11

■ MONITOR（监听）部分



⑱ **电平表**

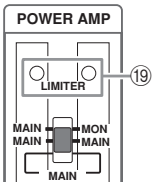
此LED 显示器显示在MONITOR OUT 插口接收的信号的电平（输入 / 输出面板 ⑥）。

> **备注**：SPEAKERS 1 & 2 插口（后面板 ①）通过内部功率放大器输出在 MONITOR OUT 插口接收的信号。通过 LIMITER指示灯（⑲）检查输出信号电平。

■ POWER AMP（功率放大器）部分

⑲ **LIMITER（限幅器）指示灯**

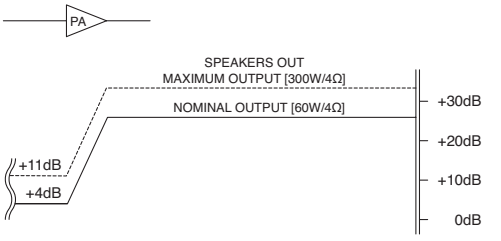
如果在 SPEAKERS 输出插口（内部功率放大器的输出）接收的信号的输出电平达到最大值，指示灯点亮。



> **注意**：如果LIMITER（限幅器）指示灯持续闪烁，这说明内部功率放大器超载而可能产生故障。应降低 MASTER（主控）控制旋钮（⑫⑰）处的输出电平，指示灯仅在最高瞬时峰值时短暂地闪烁。

P.28

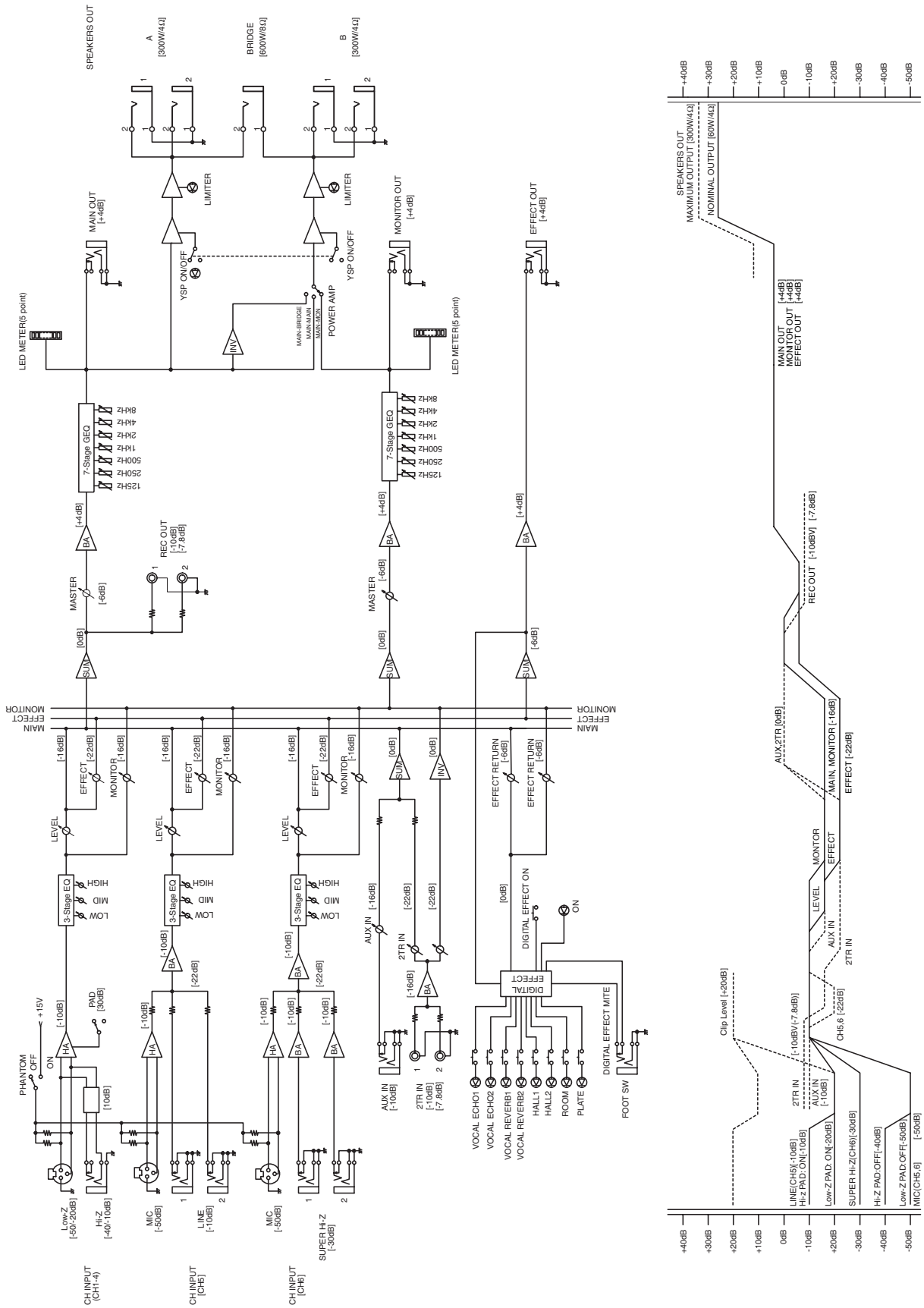
■ 电路示意框图



功率放大器输出部分电平图（右下方）

这些图表表示在SPEAKERS插口接收信号的标称输出和最大输出电平。如果输出电平为 +4dB（电平表“0”），内部功率放大器将 60W 传送至 4 Ω负载。
如果输出电平为 +11dB（LIMITER 指示灯点亮），内部功率放大器将最大值 300W 传送至 4 Ω负载。
如果您使用 BRIDGE 插口，内部功率放大器将 120W 传送至具有 +4dB 信号的 8 Ω负载，将最大值 600W 传送至具有 +11dB 信号的 8 Ω负载。

■ Block and Level diagram



注意事项

警告

安装

- 仅可将本机的电源线与本用户手册中述及，以及在本机上标出型号的AC电源插座连接。若不遵守，则会引起火灾或电击的危险。
- 切勿使水侵入本机或使本机受潮。若不遵守，则会引起火灾或电击。
- 切勿将装有液体的容器或小型金属物品放置在本机的顶部。若液体或金属物品 侵入本机，则会引起火灾或电击的危险。
- 切勿将重物(包括本机)放置在电源线上。损坏的电线有引起火灾或电击的危险。尤其应注意，切勿将包裹地毯的重物放置在电源线上。
- 即使在关断电源开关时，本机的电源仍未完全断开。请将本机放置在AC电源插座的近处，您可方便地拿到电源插头。
- 仅可使用本机附属的电源线，若使用其他型号的电源线，则会引起火灾或电击的危险。

操作

- 切勿刮伤 弯曲 扭曲 拖拉电源线或予以加热，损坏的电源线有引起火灾或电击的危险。
- 切勿拆卸本机的罩盖。若不遵守，则会引起电击。若您认为需要进行内部检查,维修或修理，请与经销商联系。
- 切勿改造本机，这样做会引起火灾或电击的危险。
- 若已经发生雷电，请尽快关断电源开关，并且从电源插座拔出电源线。
- 若可能发生雷电，在接线的状态下切勿触摸电源线。这样做会引起电击的危险。

若在操作中发生异常

- 若电源线损坏(例如切割 或露出裸线)，请委托经销商进行更换。若将损坏的电源线用于本机，则会引起火灾或电击的危险。
- 万一本机跌落或机壳损坏，应关闭电源开关，从 AC 电源插座拔出电源插头，与经销商联系。若您继续使用本机而不注意本说明，会引起火灾或电击。
- 若您发现任何异常现象，诸如烟雾 异味或噪声，或异物或液体侵入本机，应立即关闭本机。从AC电源插座拔出电源线，与经销商联系修理。若在这种状态下使用本机，则会引起火灾或电击的危险。

注意

安装

- 从 AC 电源插座拔出电源线时应握住电源线插头进行。切勿拖拉电源线。损坏的电源线会引起潜在的火灾或电击的危险。
- 切勿用湿手触摸电源插头。这样做会引起潜在的电击危险。
- 本机在后面备有通风孔，以防止内部温度不至于过高。切勿使其阻塞。若阻塞通风孔会引起火灾的危险。
- 将本机安装在橱架上时，应使本机的周围留出足够的间隙以达到正常的通风。间隙必须为：侧面为10cm 背面为15cm 顶部为25cm以上。为了在使用期间达到正常的通风，应拆下橱架的后面板，并开启通风孔。若散热不够，本机在内部会积聚热量，会引起火灾。

缆。若使用其他型号的电缆会引起火灾的危险。

应将其擦拭干净。污脏的插头会产生热量。

操作注意事项　　－为正确操作－

连接器引脚配置

- XLR型插头应按如下所示进行布线：引脚1：接地 引脚2：热(+)和引脚3冷(－)。

更换磨损的零件

- 装有移动插头的元件(诸如开关 旋转控制旋钮 衰减器和连接器)的性能会随着时间而劣化。劣化率取决于操作环境，并且不可避免。有关更换故障元件，请与经销商联系。

对蜂窝式电话使用的影响

- 在本机附近使用移动电话会感应杂波。若出现杂波，请远离本机使用电话。

音量电平设定

- 切勿将所有的均衡器控制旋钮和衰减器设定至最大值。这会随着连接的装置和扬声器的状态而引起振荡，并且会损坏扬声器。

前言

感谢您购买YAMAHA EMX66M大功率调音台。
为了充分发挥EMX66M的全部优点并长期无故障地进行使用，请仔细阅读本用户手册并妥善保管，以备今后查阅。

特性

- EMX66M 提供了兼容与音乐，线路信号以及包括适合与电声吉他的高阻抗输入六个输入通道。EMX66M具有强大的功率，最大输出功率为300W＋300W（桥接时为600W），适用于所安装的系统从大到小规模 PA 系统的宽广范围。
- 内置二路通道功率放大器。二路通道的输入信号能以 MAIN ＋ MAIN、MAIN ＋ MONITOR 或 MAIN（桥接）进行选择。
- 独立的 7 频带图示均衡器为 MONITOR 部分与 MAIN 部分而设置。从而能分别为主扬声器及监听扬声器调节音量和频率响应。
- 功率放大器部分有限幅电路来防止声音失真以及保护扬声器。
- 内置的数字效果有 8 种可选的效果型式。各种不同的效果能用于对语音声或乐器声增加混响或增强气氛。
- 采用了 ＹＡＭＡＨＡ 所独有的高效率驱动技术 “EEEngine”。

  由于 EE 发动机的省电力，低发热设计，实现了耗电量在 50％以下，发热量在 35％以下（在实际使用时同本公司同类产品相比）。由于电力成本的降低，从而对发热的设置条件也得到缓和。

目录

前言 5
特性 5
EMX66M 快速指南 6
前面板和后面板 9
控制面板 9
输入/输出面板 13
后面板 15
安装/连接 16
安装 16
连接 16
基本操作 19
连接麦克风和乐器 19
监视 19
应用数字效果 19
应用实例 20
用作会议PA系统/音响系统的安装 20
用作乐队的PA系统 21
安装选购件橱架安装组件 23
故障排除 24
技术规格 25
常规参数 25
输入参数 26
输出参数 26
体积 27
电路示意框图 28

EMX66M 快速指南

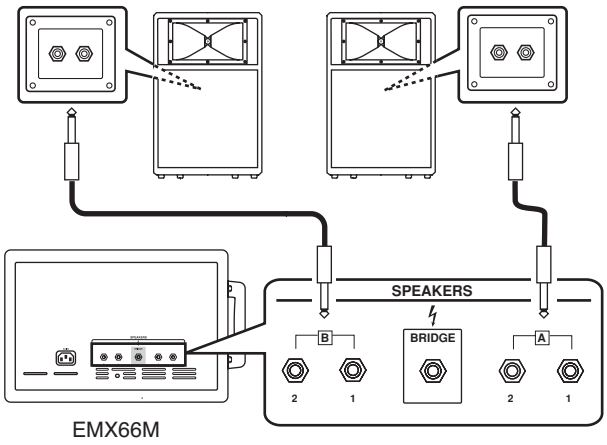
下列步骤(1－5)说明EMX66M的基本连接和操作方法。

若需充分享用EMX66M, 请参阅本快速指南章节之后的“前面板和后面板”和“基本操作”的内容。

STEP 1 连接

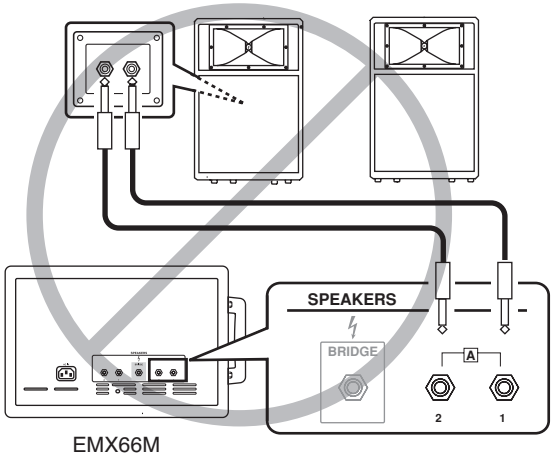
连接扬声器

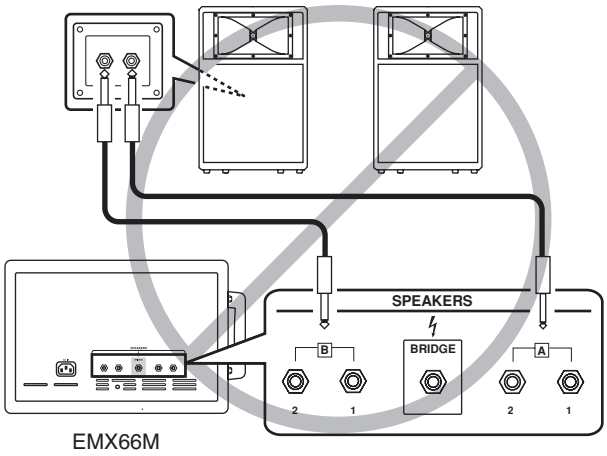
使用扬声器电缆将各扬声器连接到A1或2插口, 并将其连接到EMX66M后面板上SPEAKERS 插口部分的B1或2插口。



- 您可连接扬声器上两个插口之一。
- 务请使用为扬声器连接而设计的电缆。

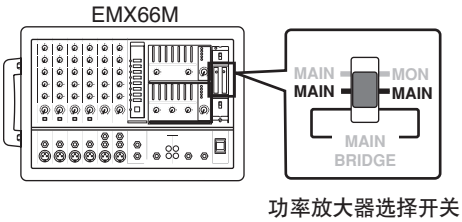
切勿使用下列方法连接扬声器。否则, EMX66M的内置功率放大器会损坏。





设定功率放大器方式

将功率放大器选择开关(位于面板的右角)设定至MAIN-MAIN(主-主)。

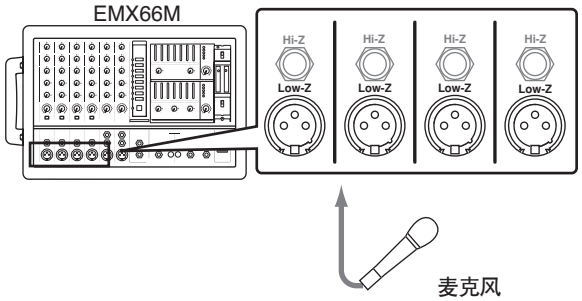


- 本快速指南假定已经连接两个扬声器。有关其他连接和功率放大器选择开关设 定, 请参阅第16 － 17 页。

连接麦克风

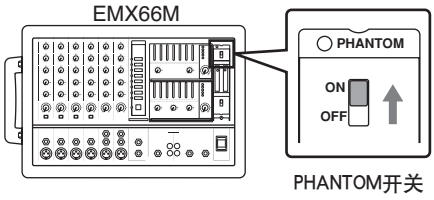
务必关闭EMX66M的电源。

将麦克风连接到通道1－4的Low-Z插口。



使用电容式扬声器

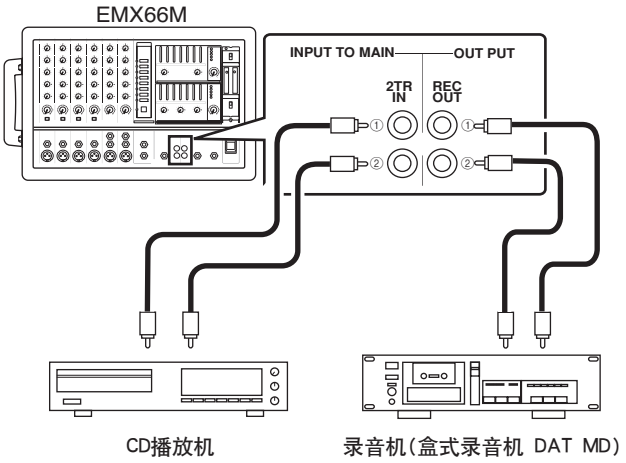
接通 PHANTOM 开关(位于面板的右上角)。



- 在接通本机或PHANTOM开关的电源的状态下, 切勿连接或拆下电容式扬声器。

连接CD唱机 MD播放机和盒式录音机

将CD唱机和MD播放机连接到2TR IN插口。有关装置的输入和输出详情，请参阅相应装置的使用手册。

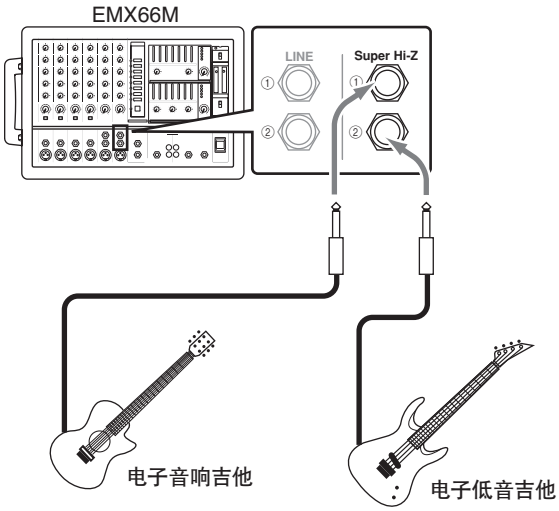


- 若要使用第二唱机，请使用 LINE 插口或 Hi-Z 插口。
- 您不能同时将 Hi-Z 插口和 Low-Z 插口用于相同的通道。若麦克风已经连接到 1 个通道的 Low-Z 插口，则不能将 播放机连接到该通道的 Hi-Z 插口。
- 将录音机连接到 REC OUT 插口。

连接电子音响吉他或电子低音吉他

将电子音响吉他或电子低音吉他连接到Super Hi-Z插口。

您可使用1和2插口之一或使用这两个插口。

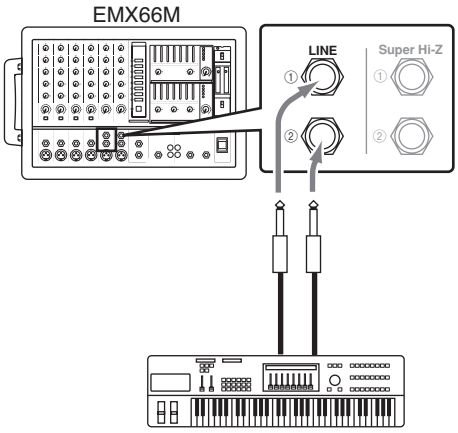


- 若您需要使用吉他信号处理器或低音效果装置，将其连接到 Hi-Z 或 LINE 插口。 您不能同时将 Hi-Z 插口和 Low-Z 插口用于相同的通道。若麦克风已经连接到 1 个通道的 Low-Z 插口，则不能将效果装置连接到该通道的 Hi-Z 插口。

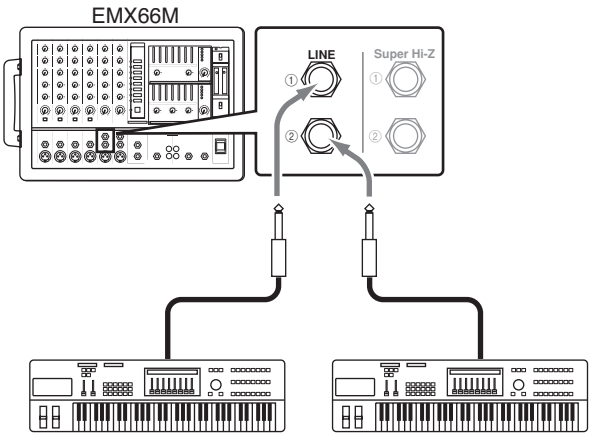
连接电子乐器

您可将与电子吉他等连接的电子乐器(诸如合成器 鼓乐器 信号处理器)与EMX66M的LINE插口连接。

请参阅下图，进行从电子乐器的输出插口(诸如L/MONO和R)到LINE插口的立体声连接。



若您需要连接多种乐器，请进行如下所示的单声道连接。

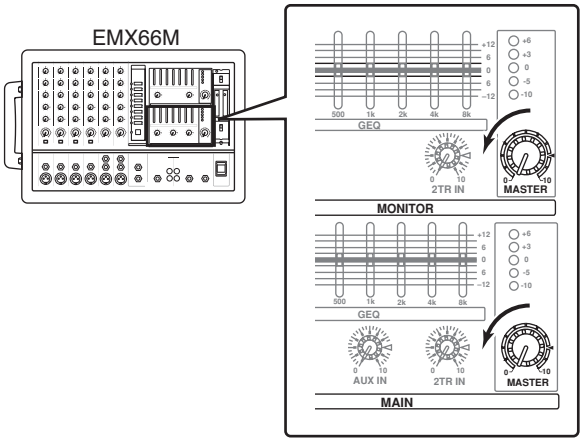


- 您亦可使用 Hi-Z 插口和 Super Hi-Z 插口以连接多种乐器。您不能同时将Hi-Z插口和Low-Z插口用于相同的通道。若麦克风已经连接到 1个通道的Low-Z插口，则不能将乐器连接到该通道的 Hi-Z 插口。

STEP 2 接通电源

1 接通连接到EMX66M的所有的装置的电源。

2 务必将MONITOR(监听器)部分和MAIN(主控)部分的MASTER控制旋钮设定至“0”位置，然后按EMX66M上的POWER开关键以接通电源。

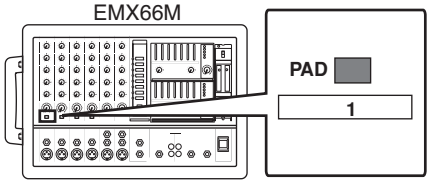


・务必遵从上述的接通电源的顺序以防止扬声器损坏。

STEP 3 声音输出

将MAIN(主控)部分的MASTER控制旋钮设定至“◀”位置，然后在播放与通道连接的需检查的乐器(或者在对着连接的麦克风说活)的同时，调节相应通道的LEVEL控制旋钮，在MAIN(主控)部分的峰值电平指示灯的0 LED会瞬时点亮。

・若声音从麦克风输入，切勿按PAD开关。否则，按PAD开关会接通。



・若要校正低范围，接通位于面板右侧的YAMAHA SPEAKER PROCESSING开关。

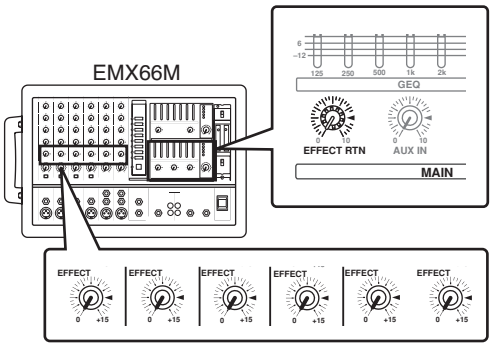
・请注意，若LIMITER指示灯长时间点亮，可能是内置放大器和扬声器已损坏。

STEP 4 应用内置效果

1 接通DIGITAL EFFECT 部分的ON开关。ON开关指示灯点亮。

2 选择8种效果类型之一，然后按开关。

3 使用目标通道的EFFECT 控制旋钮和MAIN(主控)部分的EFFECT RTN控制旋钮， 以调节应用效果的定量。



STEP 5 关断电源

1 按EMX66M的POWER开关以关闭本机的电源。

2 关闭连接的所有的装置的电源。

・务必遵从上述的关闭电源的顺序以防止扬声器损坏。

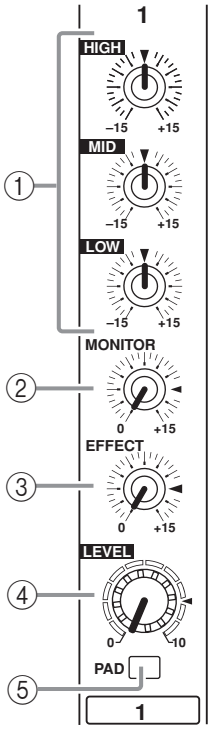
・将MAIN(主控)部分和MONITOR部分的MASTER控制旋钮设定至“0”位置，以便 下次使用(因此，当您下次接通本机的电源时，不会发出高噪声)。

前面板和后面板

控制面板

■通道控制部分

用这个部分您可以对各通道的输入信号调节均衡（频率响应），音量电平以及效果和监听输出电平。



①均衡器控制（HIGH、MID、LOW）

这是用于调节各通道高频音程，中频音程和低频音程的3频带均衡器。当此旋钮处于“▼”位置时，响应是平坦的。朝右转动此旋钮则增强相应的频带，朝左转动它则截断该频带。

基频（或中心频率），增强或截断的音程以及各频带的均衡器型式如下所示。

HIGH（高频）：10kHz ± 15dB 坡状
MID （中频）：2.5kHz ± 15dB峰值状
LOW（低频）：100Hz ± 15dB 坡状

② 监听控制（MONITOR）

此旋钮控制每个通道发送到MONITOR总线的定量信号。

发送到MONITOR总线的信号通过MONITOR部分后，再被发送到接至SPEAKERS B 1/2插口（仅当功率放大器选择开关位于MAIN-MON位置时），以及MONITOR插口（输入/输出面板⑥）的各扬声器。

> **备注**：在每个通道的电平控制④之前，信号从一个场所被发送到MONITOR总线，这表示它不受电平控制设定的影响。

③ 效果控制（EFFECT）

此旋钮控制每个通道发送到EFFECT总线的定量信号。

EFFECT总线的信号被传送到内置效果和EFFECT OUT插口上（输入/输出面板③）。

> **备注**：在每个通道的电平控制④之後，信号从一个场所被发送到EFFECT总线，这表示被发送到EFFECT总线的定量信号不仅受效果控制设定的影响，而且还受电平控制设定的影响。

④ 电平控制（LEVEL）

此控制旋钮可调节从各通道到MAIN总线, 以及到内置功率放大器的信号电平。

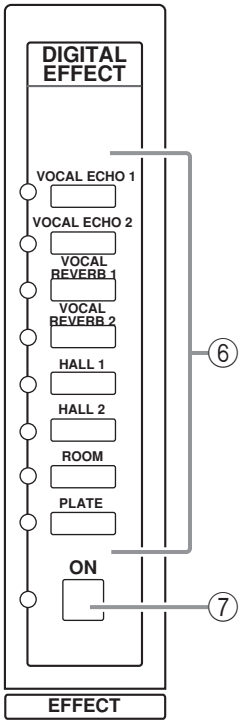
MAIN总线信号被发送到MAIN插口(输入/输出面板⑥)以及后面板上的SPEAKERS插口①。

⑤ 声音衰减开关（PAD）（仅1－4CH）

此开关用于减弱30dB的输入信号。当将一个线路电平设备连接到通道1－4CH时，或如果麦克风输入失真，请接通这个开关（处于按下位置）。

■DIGITAL EFFECT（数字效果）部分

这个部分可让您接通/切断内置的数字效果及选择效果类型。



⑥ 效果选择开关和指示灯

对内置数字效果选择效果类型。
被选择的效果类型的指示灯点亮。

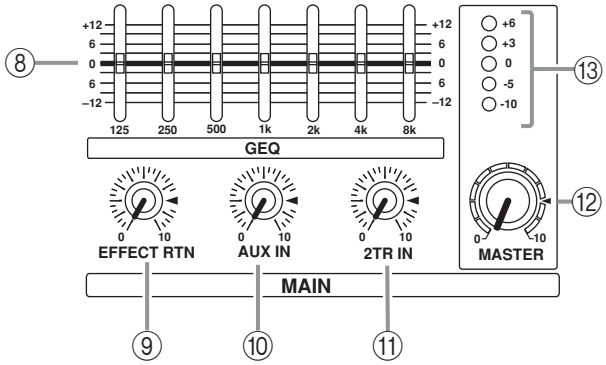
⑦ DIGITAL EFFECT ON（数字效果接通）开关

当开关处于打开（按下）时，指示灯点亮且内置数字效果可以使用。当这个开关接通时，由数字效果处理过的信号将被发送到MAIN/MONITOR总线。效果音响的调音电平由MAIN/MONITOR部分的EFFECT RTN控制旋钮进行调节。

脚踏连接到FOOT SW插口的选购件脚踏开关，您可以接通或关闭内置数字效果。

■MAIN（主控）部分

这个部分可让您调节MAIN总线的音质和音量，内置效果的混合电平以及外部输入的混合电平。



⑧ 图示均衡器

这是一个7频带图示均衡器，可让您调节MAIN总线信号的频率响应。对每个频带提供最大为±12dB的截断/增强电平。

这个图示均衡器对输出到各扬声器的MAIN总线信号，以及从MAIN插口(输入/输出面板⑥)输出的线路电平信号都起作用。

⑨ EFFECT RTN(效果回响)控制旋钮

此旋钮用于调节从内置数字效果到MAIN总线返回的效果信号电平。

⑩ AUX IN(辅助输入)控制旋钮

此旋钮用于调节从AUX IN插口发送到MAIN总线的定量信号。

⑪ 2TR IN控制旋钮

此旋钮用于调节从2TR插口发送到MAIN总线的定量信号。

⑫ MASTER(主音量)控制旋钮

此旋钮用于调节MAIN总线的最终电平。它对从各扬声器输出的MAIN总线信号，以及从MAIN插口(输入/输出面板⑥)输出的线路电平信号都起作用。

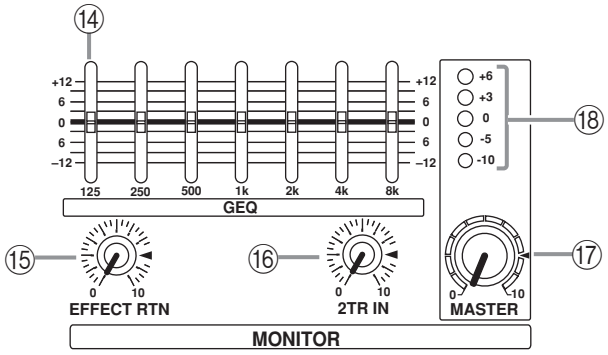
⑬ 峰值电平指示灯

此指示灯可让您监看从MAIN插口（输入/输出面板⑥）输出的信号电平。

> **备注**：为了避免各扬声器送出的声音失真，可调节MASTER控制旋钮⑫使0指示灯不时点亮。

■MONITOR（监听）部分

这个部分可让您调节MONITOR总线的音质和音量，以及指定内置效果和外部输入信号的混合电平。



⑭ 图示均衡器

这是一个7频带图示均衡器，可让您调节MONITOR总线信号的频率响应。对每个频带提供最大为±12dB的截断/增强电平。

您可使用这些滑块在容易出现反馈的位置减小频带电平。当滑块处于中央位置时，频率响应呈平坦状态，将滑块朝正方向移动则频率响应增强，朝负方向移动则频率响应截断。

这个图示均衡器对输出到各扬声器的MONITOR总线信号 以及从MONITOR插口(输入/输入面板⑥)输出的线路电平信号都起作用。

⑮ EFFECT RTN(效果回响)控制旋钮

此旋钮用于控制从内置数字效果到MONITOR总线返回的效果信号电平。

⑯ 2TR IN(磁带输入)控制

这是用于控制从2TR IN插口(输入/输出⑤)发送到MONITOR总线的信号电平。

⑰ MASTER(主音量)控制旋钮

此旋钮用于调节MONITOR总线的最终电平。它对从各扬声器输出的MONITOR 总线信号，以及从MONITOR 插口(输入/输出面板⑥)输出的线路电平信号都起作用。

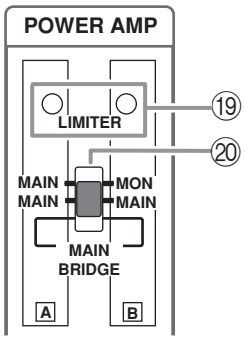
⑱ 峰值电平指示灯

此指示灯可让您监看从MONITOR插口（输入/输出面板⑥）输出的信号电平。

> **备注**：为了避免各扬声器送出的声音失真，可调节MASTER控制旋钮⑰使0指示灯不时点亮。

■POWER AMP（功率放大器）部分

这个部分可让您选择将输入到内置双通道功率放大器的信号。



⑲ LIMITER（限幅器）指示灯

当来自放大器部分的信号输出电平到达最大峰值和极限值时，指示灯开始点亮。进行适当的控制调节，在信号达到最大峰值时可以使指示灯短时间点亮。

> **备注**：如果放大器部分发生严重超负荷时，指示灯会常时间点亮或者闪亮，请注意防止这类情况的发生。

⑳ 功率放大器选择开关

此开关用于选择下列3种设定状态之一，根据SPEAKERS 插口的扬声器连接(后面板①)以指定通往适当的插口的信号。

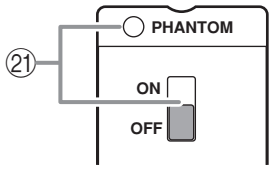
- MAIN-MON(主监听器)

  在此设定状态下,MAIN总线信号将从SPEAKERS A 1/2插口输出，MORNITOR(主监听器)总线信号将从SPEAKERS B 1/2插口输出。在MAIN部分和MONITOR部分中的MASTER控制(⑫,⑰)都有效。
- MAIN-MAIN(主 - 主)

  在此设定状态下,MAIN总线信号将从SPEAKERS A 1/2插口和SPEAKERS B 1/2插口输出。只有MAIN部分中的MASTER(主音量)控制⑫有效。
- MAIN BRIDGE(主桥)

  在此设定状态下,MAIN总线信号将从BRIDGE插口输出。 两个功率放大器通道为桥式连接。只有MAIN部分中的MASTER(主音量)控制⑫有效。

■PHANTOM(幻象)开关和指示灯



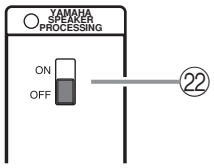
㉑ PHANTOM(幻象)开关和指示灯

此开关用于控制通道1－4的Low-Z输入插口，以及通道5－6的MIC输入的接通和关闭。当此开关接通时，指示灯点亮。
不使用时请关闭此开关。

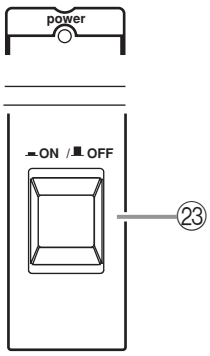
■YAMAHA SPEAKER PROCESSING (雅马哈扬声器处理技术)

㉒ ON/OFF开关

此开关用于补偿扬声器的低范围。当此开关接通时，低范围平衡因扬声器而异。首先，用试听合成声音的方法检查低范围平衡，然后将此开关设定至接通或关闭。



■电源开关和指示灯

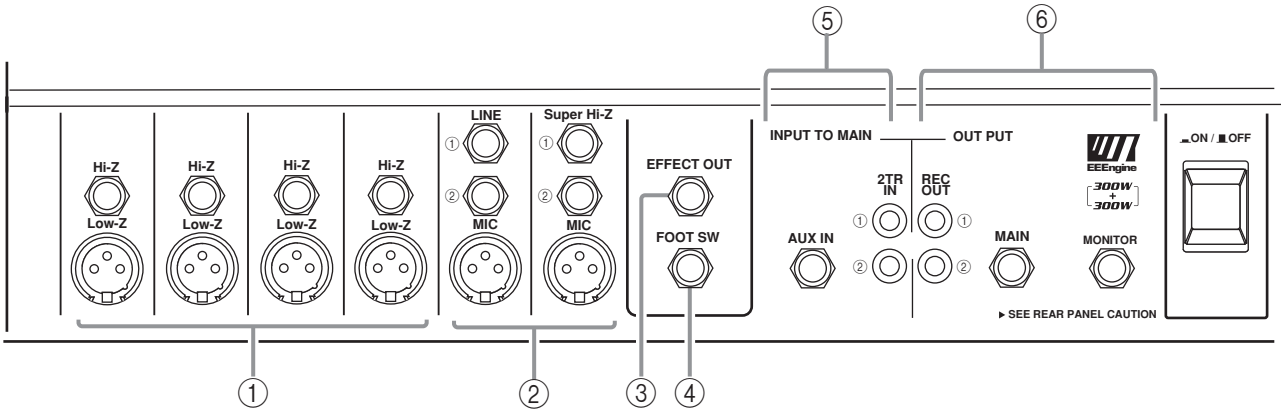


㉓ 电源开关和指示灯

此开关用于接通或关断EMX66M的电源。当此开关接通时，指示灯点亮。

> **备注**：在接通或关闭EMX66M的电源之前，应先将MONITOR和MAIN部分的MASTER控制旋钮调到最低位置。

输入/输出面板



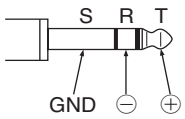
① Hi-Z,Low-Z输入插口

这些是通道1－4的输入插口。
通过使用PAD开关（控制面板⑤）您可以连接任何插口到从麦克风到线性装置（合成器或者韵律箱等）的宽频音源上。Low-Z插口可以提供+15V假想电源，允许您使用电容器麦克风。

Hi-Z和Low-Z均为平衡式，能与输出阻抗50－600Ω的麦克风或600Ω的线路电平设备兼容。Hi-Z插口的额定输入电平为－40dB～－10dB，Low-Z插口的额定输入电平为－50dB～－20dB。

Hi-Z和Low-Z插口的引脚连接如下所示。

Low-Z插口（XLR型）	Hi-Z插口（TRS耳机插口）
引脚1：接地	护套：接地
引脚2：热（＋）	端头：热（＋）
引脚3：冷（－）	环部：冷（－）



备注：不能同时使用单个通道的Hi-Z和Low-Z输入。对于每个通道，只能使用适合于输入源的一个输入。
假想电源可同时接通或关闭通道1-4的Low Z插口和通道5 - 6的ＭＩＣ插口。因此，如果PHANTOM开关（控制面板㉑）打开时，电容器麦克风以外的任何装置均可以连接到Hi-Z或LINE插口上。

② MIC，LINE，Super Hi-Z输入插口

这些是通道5－6的输入插口。麦克风可连接到MIC插口，立体声输出线路电平设备（例如合成器或韵律箱等）可连接到LINE插口。
MIC插口为平衡式，并能与输出阻抗为50到600Ω的麦克风兼容。

LINE①和②插口为非平衡式，并能与输出阻抗为600Ω的线性电平装置兼容。这两种输入插口可以同时使用。

MIC插口的名义输入电平为－50dB。LINE插口的名义输入电平为－10dB。

Super Hi-Z①和②插口为非平衡式，可以同时使用。其高输入阻抗特性最适合与电声吉他以及电子低音设备。它也可以使用在线性电平音源，比如合成器和打击乐器。名义输入电平为－30dB。

备注：对于通道5可以同时使用MIC和LINE输入。对于通道6可以同时使用MIC和Super Hi-Z输入。

③ 效果输出插口（EFFECT OUT）

延迟或回声之类外部效果的输入可连接到这个插口。
通过每个通道的EFFECT控制（控制面板③）旋钮调节的信号被发送到EFFECT总线,并从此插口输出。
额定输出电平和相应阻抗为+4dB/10kΩ。

④ 脚踏开关插口（FOOT SW）

另行出售的Yamaha FC5脚踏开关可连接到这个插口。如果脚踏开关被连接到这个插口，您就可用您的脚来接通/切断内置的数字效果。

⑤ AUX IN(辅助输入)/2TR IN－INPUT TO MAIN (输入到主控)插口

这些输入插口可使来自外部设备的信号加到MAIN输出信号上。外部效果之类的单声输出设备可连接到AUX IN插口；而磁带录音机或CD唱机之类的立体声设备可连接到2TR IN插口。

AUX IN插口的额定输入电平和阻抗为－10dB/600Ω，2TR IN插口的额定输出电平和阻抗为－10dBV/600Ω。

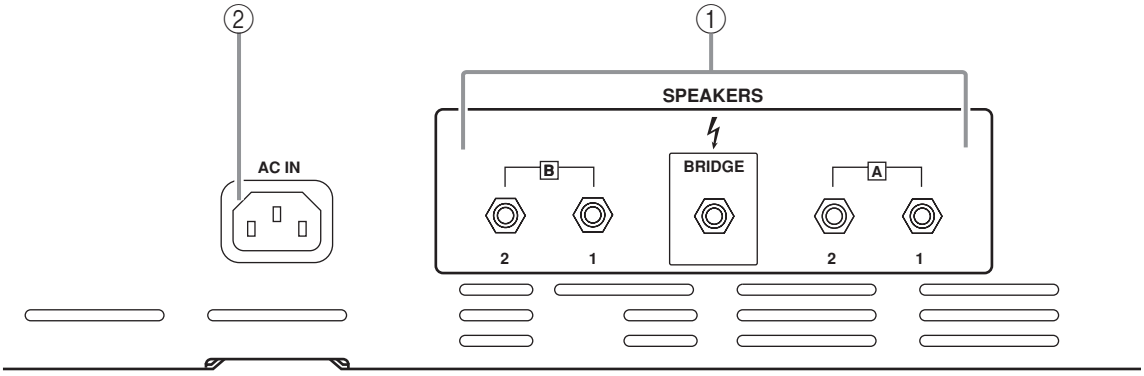
⑥ REC OUT(录音输出)/MAIN(主控)/MONITOR (监听器)－OUTPUT(输出)插口

这些输出插口用于将EMX66M的线路电平信号发送给外部设备。如盒式磁带机等立体声录音装置，DAT或MD录音器可以连接到REC OUT插口上。而功率放大器之类的放音设备可连接到MONITOR/MAIN插口。
各自插口发送出的信号如下。

- REC OUT（录音输出）插口：通过MASTER控制和图示均衡器之前的MAIN总线信号。
- MAIN(主控)插口：MAIN总线信号从主MASTER控制旋钮和图示均衡器通过。
- MONITOR(监听器)插口：MONITOR总线信号从监听器MASTER控制旋钮和图示均衡器通过。

REC OUT插口的额定输出电平和阻抗为－10dBV/10kΩ，MONITOR/MAIN插口的额定输出电平和阻抗为＋4dB/10kΩ。

后面板



① 扬声器输出插口(SPEAKERS)

在此连接扬声器。EMX66M备有两个内部功率放大器。可使用3种方法将扬声器连接到EMX66M。

- 双通道连接
- 双通道并行连接
- 桥式连接

在这种情况下，使用控制面板上的功率放大器选择开关⑳来选择信号传送到正确的插口上。

请参阅下一页上的“扬声器连接”章节。

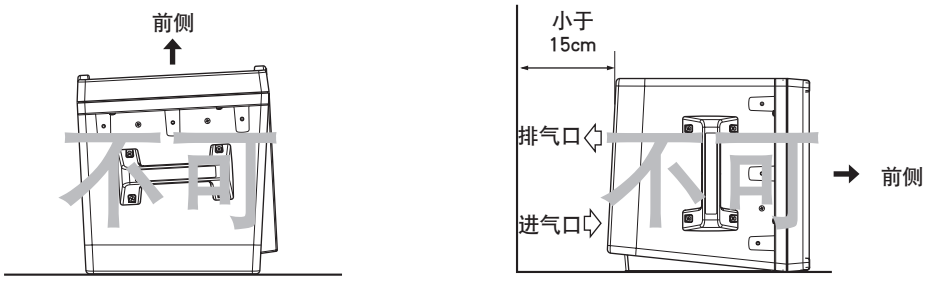
② AC IN电源插座

将附属的电源线与此电源插座连接。将符合本手册标准的电源线插头插入此电源插座。

安装 / 连接

安装

EMX66M在后面板的底部入口使用制冷系统，在在后面板的上部设有排气孔来避免热空气的停留。



连接

在连接各设备时，务必使用符合标准的电缆和插头。
使用专用扬声器电缆, 将扬声器连接到扬声器插口。

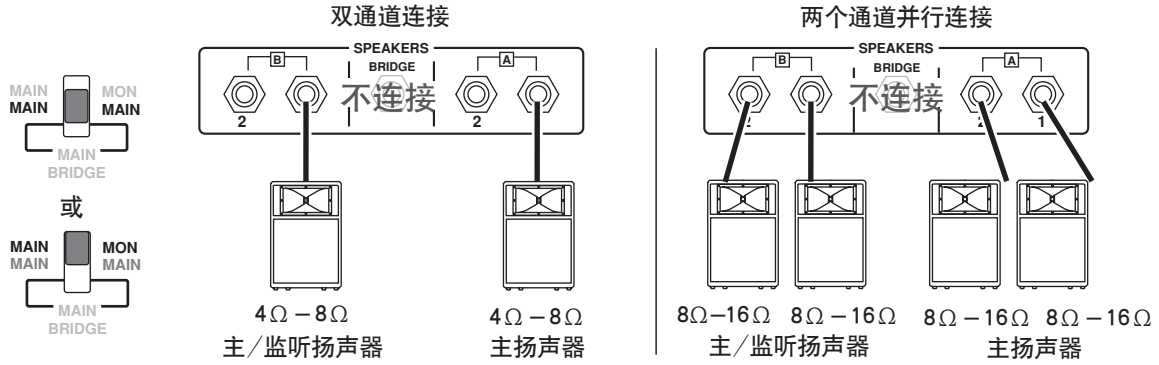
扬声器连接

可使用3种方法将扬声器连接到EMX66M。
对扬声器的阻抗要求根据连接扬声器的方法而异。请参阅下列示图, 以确保扬声器阻抗不低于规定值。

■将功率放大器选择开关设定为MAIN-MON或MAIN-MAIN时

· 双通道连接
可将两个4-8Ω的扬声器连接到通道A和B的SPEAKERS插口1或2。若您使用额定值为4Ω的扬声器, 最大输出可达300W+300W。

· 双通道并行连接
可将两个8-16Ω的扬声器连接到通道A和B的SPEAKERS插口1和2。若您使用额定值为8Ω的扬声器, 最大输出可达300W+300W。

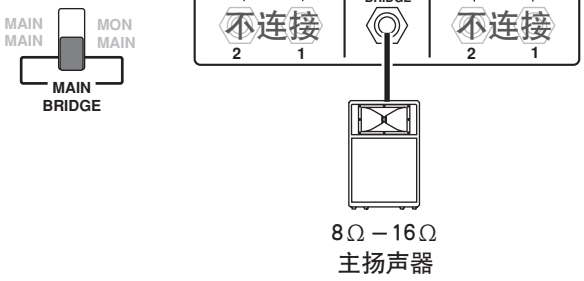


■ 当功率放大器选择开关为MAIN-BRIDGE（主桥）

· 桥式连接

可将一个8-16Ω的扬声器连接到BRIDGE插口。若您使用额定值为8Ω的扬声器，最大输出可达600W。

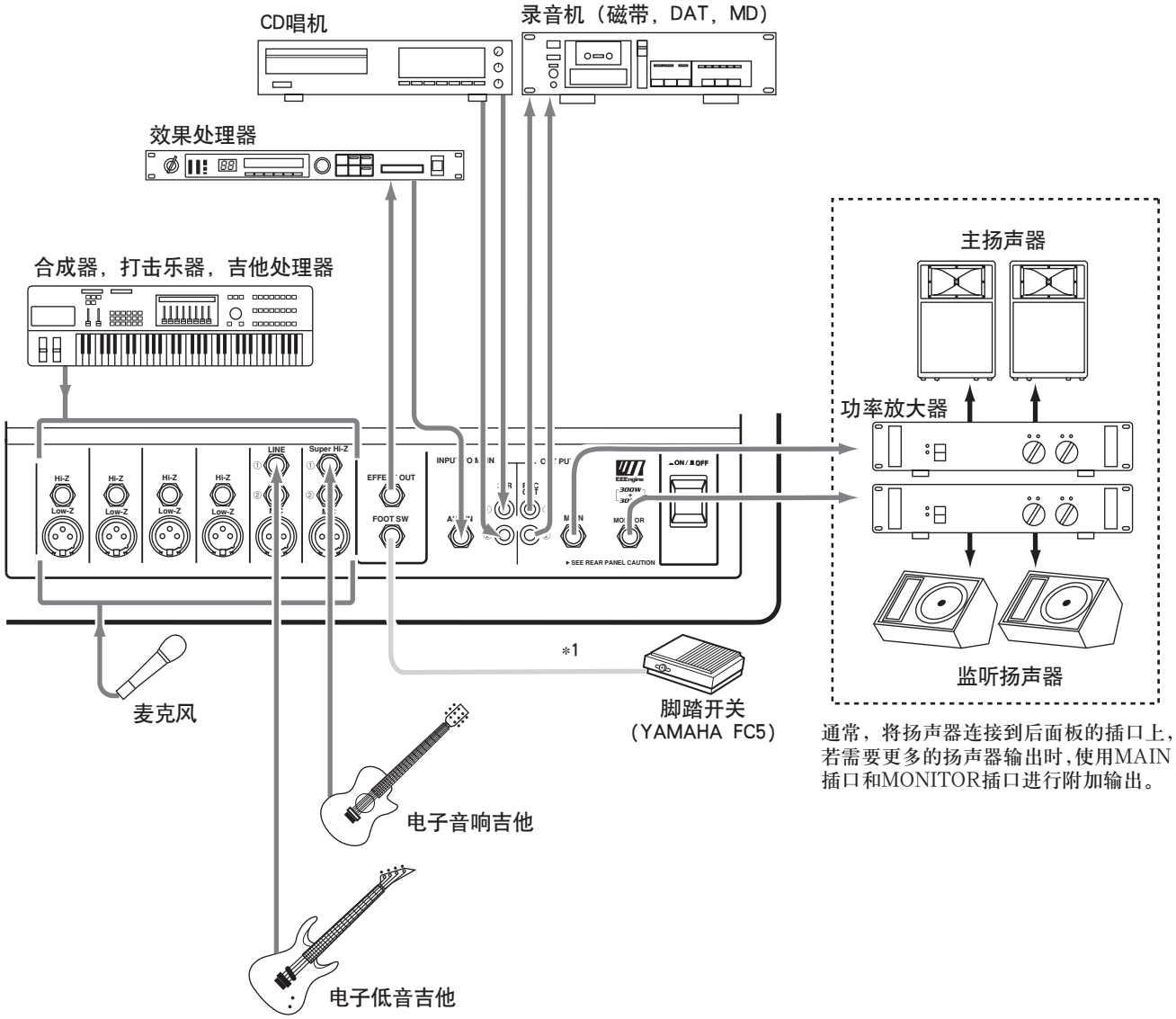
桥式连接



8Ω－16Ω
主扬声器

警告：
在使用桥式连接时，不要在SPEAKERS A和SPEAKERS B插口上连接任何装置。同样在使用SPEAKERS A和SPEAKERS B插口时，也不要在BRIDGE插口上连接任何装置。当您使用2通道或2通道并行连接时，备有防护罩的BRIDGE插口可防止扬声器偶然与其连接。

■连接例子



上图表示了用于连接各个设备的适当的插口。

* Low-Z和 Hi-Z每个通道的输入不能同时使用

*1. 虽然所举的实例为外部效果信息处理器和脚踏开关，它用于接通和关闭内置数字效果信息处理器，连接到EMX66M，实际上，一次只能使用一种效果信息处理器，内置的或外部的。所以，在使用内置效果信息处理器时，不需要脚踏开关。

基本操作

本章叙述EMX66M的基本操作方法。

连接麦克风和乐器

① 在连接麦克风和乐器之前，一定要关掉所有设备的电源。此外，还要将EMX66M每个通道的电平控制旋钮及MAIN部分的MASTER控制旋钮调到低的位置。

② 将电缆连接到您的麦克风或乐器上，将电缆的另一端牢靠地插入适当的Low-Z/Hi-Z插口(通道1－4）或MIC(通道5－6）LINE插口(通道5) Super Hi-Z插口(通道6)。

> 备注：当将线性电平装置连接到通道1－4时，使用PAD开关。切勿同时使用通道Low-Z和Hi-Z。但是，MIC和LINE插口或者MIC和Super Hi-Z插口可以同时使用。

③ 以外围设备→EMX66M的顺序来接通它们的电源。

> 备注：以相反的顺序切断电源。

④ 将MAIN部分的MASTER控制旋钮调到“◄”位置。

⑤ 在朝着麦克风讲话的同时（演奏乐器的同时），调节通道LEVEL控制旋钮使MAIN部分峰值电平表的0 LED不时点亮。
对每个通道重复这一步骤。

⑥ 如果您想调节每个通道的音质，请将均衡器控制旋钮转到所需的位置。

⑦ 使用MAIN部分图表均衡器来调节音质。

⑧ 使用MAIN MASTER控制来调节全部音量。

监视

通过将电源监视扬声器连接到监视器输出上，您可以得到主混合的监视独立混合成分。因为输入通道MONITOR控制不受电平控制的影响。

① 将MONI MASTER控制设定到“◄”位置。

② 对所连接的麦克风讲话，或者播放所连接的装置时，调整您想监视的输入通道的MONITOR电平控制。
对每个通道重复执行上述步骤。

③ 应用MONI MASTER控制设定监视器混合的程序放监视的超出电平。

应用数字效果

EMX66M内置有数字效果，可让您将混响或气氛加到语音声或乐器声上。

① 接通DIGITAL EFFECT 部分的DIGITAL EFFECT ON开关。

② 用DIGITAL EFFECT部分的效果选择开关来选择效果型式。

VOCAL ECHO 1,2 ..... 元声的适当回音
VOCAL REVERB 1,2 ... 元声的适当混响
HALL 1,2. ..... 大厅的混响型
ROOM ..... 房间的混响型
PLATE ..... 犹如金属回音一样的混响

③ 设定MAIN EFFECT RTN控制在“◄”位置上。

④ 将各通道的EFFECT控制旋钮调高到您需要应用的数字效果位置。

⑤ 用MAIN/MONITOR部分的EFFECT RTN控制旋钮来调节经效果处理后的音响电平。

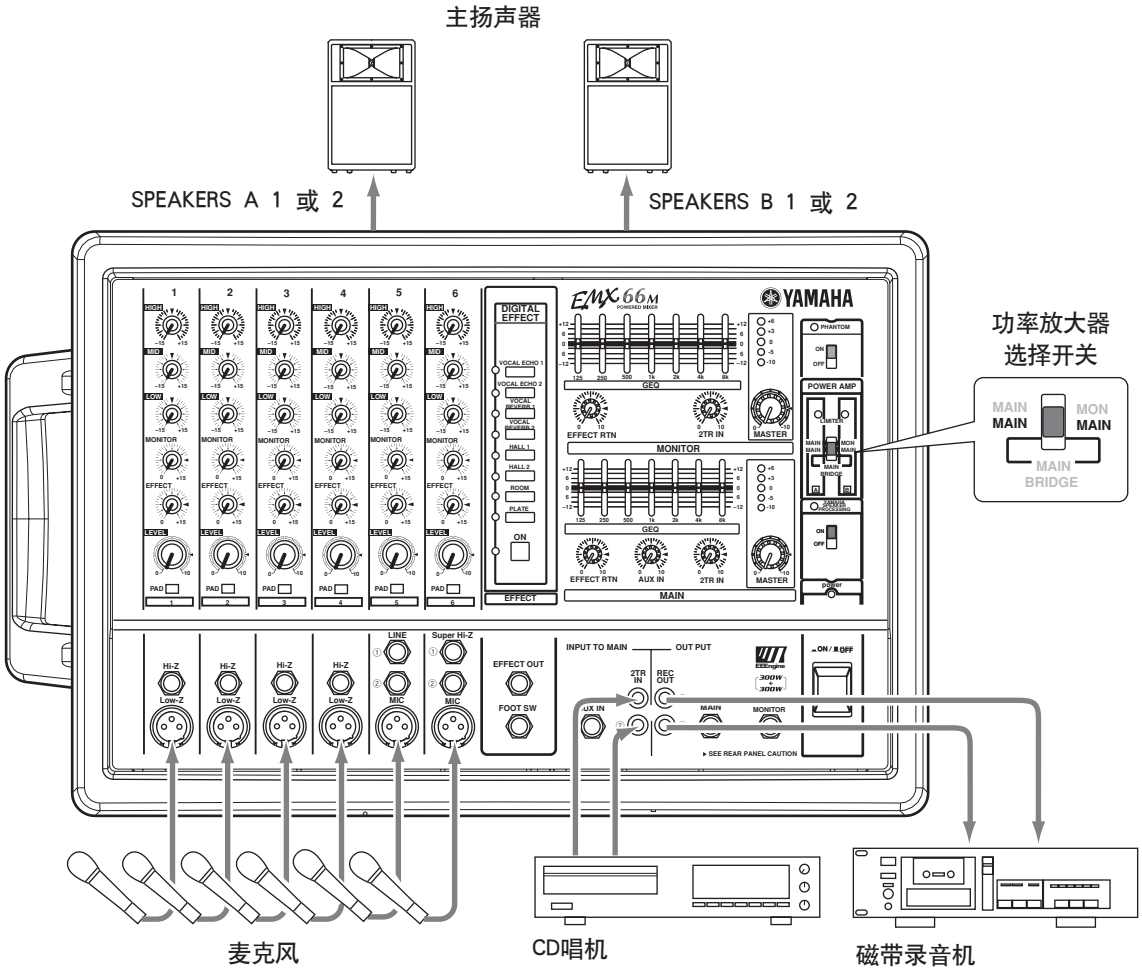
> 备注：如果调低EFFECT RTN控制旋钮后效果音响仍失真，请调低每个通道EFFECT控制旋钮。

应用实例

本章向您介绍能够使用EMX66M的一些方法，并说明其连接和操作方法。

用作会议PA系统/音响系统的安装

这里举的是使用EMX66M作为会议PA的音响系统的安装例子。



连接

- 将麦克风连接到通道输入插口1－6。
- 在想使用外部装置，例如CD或者MD时，应将装置连接到EMX66M的2TR IN插口上。

> 备注：CD/MD播放器或者盒式磁带机可以连接到通道5上的LINE IN插口上。

- 如果想使用盒式磁带机录制音频是时，应将EMX66M的REC OUT插口和盒式磁带机的输入接口相连接。
- 将主扬声器连接到SPEAKERS A1/2和B1/2插口，然后将功率放大器选择开关设定到“MAIN-MAIN”(主-主)位置。

CD唱机放音

① 以外围设备→EMX66M的顺序来接通它们的电源。

② 将MAIN部分的MASTER控制旋钮调到“◄”位置。

③ 使CD唱机放音，用MAIN部分的2TR IN控制旋钮来调节电平使MAIN部分的峰值电平表的0 LED不点亮。

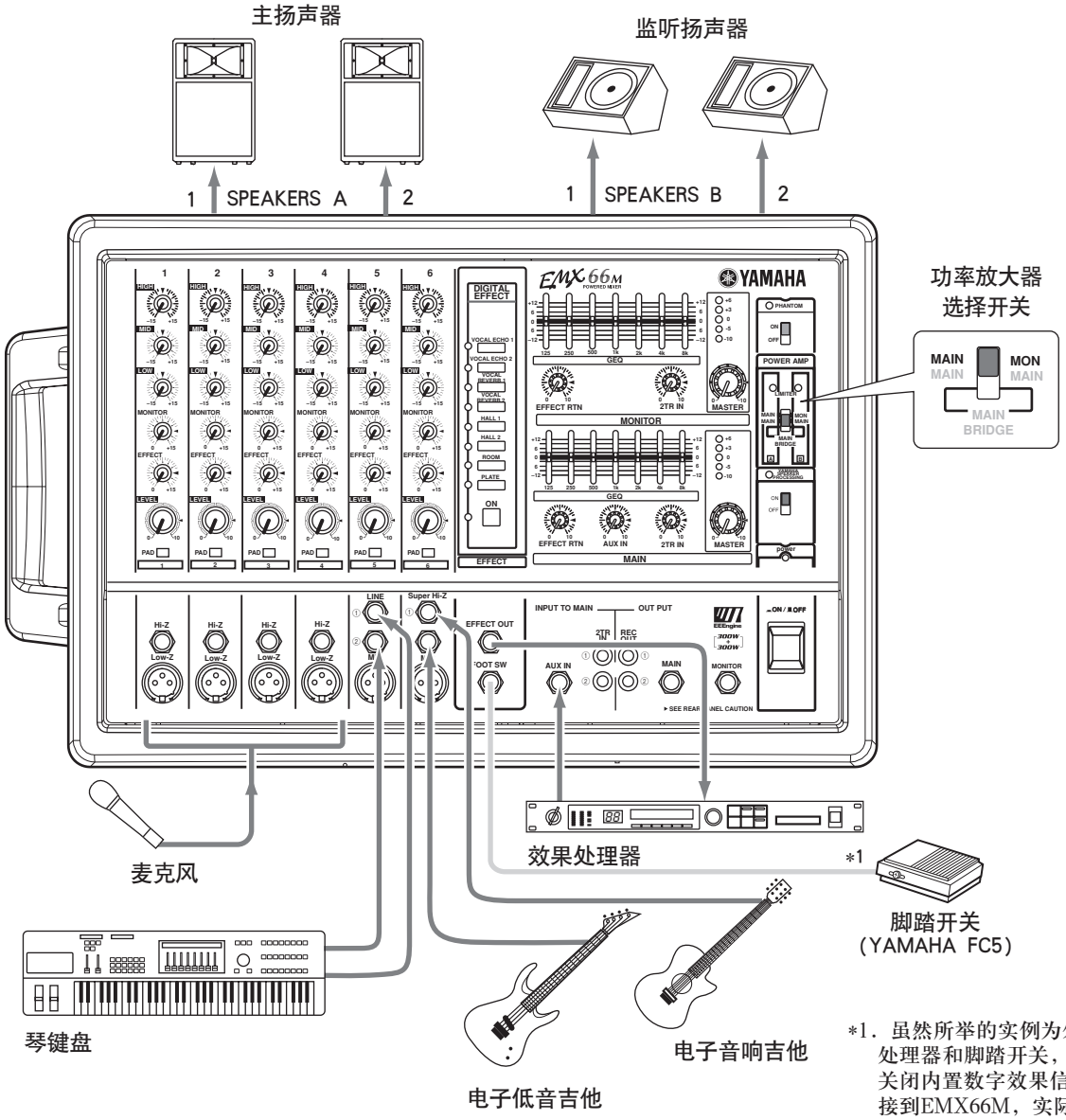
用作乐队的PA系统

这里举的是使用EMX66M作为小型乐队的PA系统例子。在本例中，监听扬声器送出的调音与主扬声器调音无关。而且也可使用延迟或混响之类的外部效果。

连接

- 将麦克风或琴键盘之类的乐器连接到通道输入插口1－6。
- 将主扬声器连接到SPEAKERS A1/2和B1/2插口，将监听器扬声器连接到SPEAKERS B1/2插口。然后将功率放大器选择开关设定到“MAIN-MON”位置。
- 如果您想使用延迟或混响之外的外部效果，请将EMX66M的EFFECT OUT插口连接到外部效果设备的输入插口，并将外部效果设备的输出插口连接到EMX66M的AUX IN插口。

备注：务必将POWER AMP部分的功率放大器选择开关置于“MAIN-MON”位置。
如果您使用外部效果，我们建议您将MAIN和MONITOR部分的EFFECT RTN控制旋钮调到低的位置。
如果外部效果为立体声输出，则可将外部效果的输出插口连接到通道5的LINE插口。不过在此情况下，对于正在输入效果音响的通道，务必将其EFFECT控制旋钮朝低处转到底。如果EFFECT控制旋钮被调高，则会产生反馈，您的扬声器可能会损坏。



*1．虽然所举的实例为外部效果信息处理器和脚踏开关，它用于接通和关闭内置数字效果信息处理器，连接到EMX66M，实际上，一次只能使用一种效果信息处理器，内置的或外部的。所以，在使用内置效果信息处理器时，不需要脚踏开关

将一个独立的调音发送给监听扬声器

① 将MONITOR部分的MASTER控制旋钮置于“◄”位置。

② 调高您想通过监听扬声器收听的通道之MONITOR控制旋钮。

> 备注：MONITOR控制旋钮不受每个通道电平设定的影响。从而您可以建立一个与MAIN部分无关的调音。

③ 用MAIN/MONITOR部分的图示均衡器和MASTER控制旋钮来调节总音量和音质。

使用外部效果

① 调高您想应用外部效果的通道之EFFECT控制旋钮。

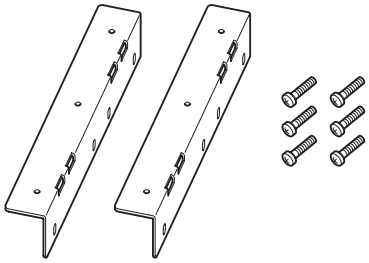
② 调节外部效果的输入电平使外部效果的输入点的声音不失真。

③ 用MAIN部分的AUX IN控制旋钮来调节经效果处理过的声音电平。

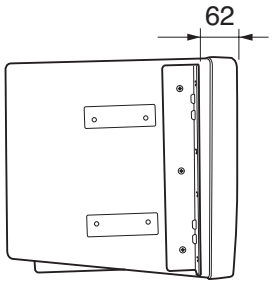
安装选购件橱架安装组件

您可使用选购件橱架安装组件(RK-88)将EMX66M安装在橱架上。

橱架安装组件RK-88
・托架×2
・螺钉×6

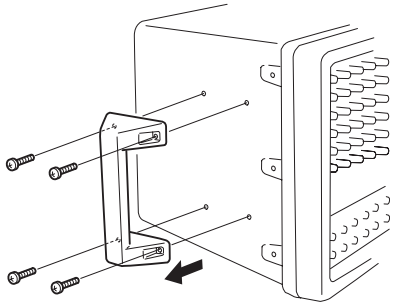


在您将EMX66M安装在橱架上之前，应使EMX66M确保足够的通风(切勿将本机安装在密闭的橱架内)。若您需要在橱架上安装包括本机的多台装置，应使装置之间保持1U以上的空隙。若您打算在装置之间插入面板，应使用带孔的坯板以便达到通风。
安装橱架需要7U的空隙。在安装之后，本机会伸出橱架正面62mm。

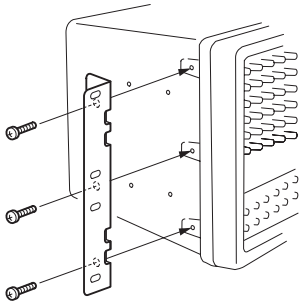


安装橱架安装托架

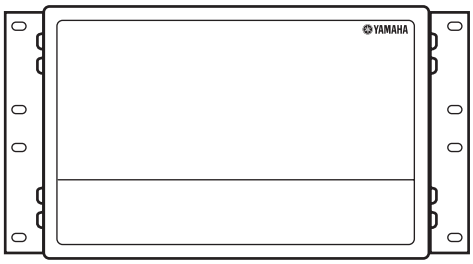
1 拧松 4 个螺钉并将其拆下以便拆除提手。



2 使用 3 个附属的螺钉，将橱架安装托架之一安装在 EMX66M 的侧面。



3 使用相同的方法，安装其他橱架安装托架。



故障排除

下面列出了可能发生的故障，引起故障的原因以及排除故障的提示。

故障		故障原因	排除故障
扬声器 不发出声音	POWER 指示器点亮	功率放大器的负载过重，从而触发了放大器的保护电路。 可能原因是通风（散热）不良，或者由于在主控制部分和通道控制部分的电平设置得太高，导致所连接的扬声器的阻抗负载过低。	请等候一会，在设备冷却之后，设备会自动重新启动。但是，为了防止故障的再发生，务必检查以下三点。 · 如果故障原因是控制部分的电平设置得太高，就将这些设置降低到正确数值。在降低这些设置的时候，峰值电平指示灯是很有帮助的。 · 如果故障原因是通风不良，在阅读本手册的开始部分的警告之后，改善设备的散热。 · 如果故障原因是负载阻抗过低（包括短路），在阅读本手册的连接部分之后，重新设置正确的阻抗值。
	其它	在连接设备时发生短路。	检查线路的连接，纠正有缺陷的连接点。
		其它	本设备可能已经有缺陷了。请与您的销售商联系。

大功率调音台的问与答

问： 内置效果不起作用。

答： 或许DIGITAL EFFECT部分的ON开关未接通。或者，您已经调节通道部分内或MAIN部分内的EFFECT RTN控制旋钮。

问： 与输入声音的电平相比，监听的来自扬声器的声音不够雄劲。

答： 用于各通道的均衡器LOW旋钮可能设定为负值。

问： 来自合成器的立体声输出已通往通道6的Super Hi-Z插口，但监听的声音并非立体声。

答： 您可同时使用Super Hi-Z(或LINE)1和2插口。然而，它们在内部通往单声道通道，因此，从1和2插口输出的信号为单声道信号。

问： 信号从EFFECT OUT插口发送到连接的效果处理器。然后，效果声音返回到AUX IN插口。然而，无声音输入到调音台。

答： 在MAIN部分内的AUX IN控制旋钮或许未旋转到右面。

问： 外部大功率扬声器被连接到MONITOR-OUTPUT插口。然而， 即使转动MONITOR部分内的MASTER控制旋钮，信号未被发送到扬声器。

答： 或许未调节输入通道用MONITOR控制旋钮。

问： 能够同时使用Low-Z插口和Hi-Z插口吗?

答： 您不能同时将Low-Z插口和Hi-Z插口用于相同的通道。

问： 可以将单个扬声器连接到调音台吗?

答： 可以。可使用阻抗为4－8Ω的扬声器。

技术规格

■常规参数

最大输出电平	在 1kHz（SPEAKERS OUT A，B）时，300W+300W/4 Ω @0.5% THD 在 1kHz（SPEAKERS OUT A，B）时，205W+205W/8 Ω @0.5% THD 在 1kHz（BRIDGE）时，600W/8 Ω @0.5% THD	
频率响应	20Hz － 20kHz ＋ 1dB，－ 3dB@ 1W 输出到 8 Ω（SPEAKERS OUT） 20Hz － 20kHz ＋ 1dB，－ 3dB@ ＋ 4dB 输出到 10k Ω（MAIN OUT、MONITOR OUT、EFFECT SEND）	
总谐波失真	小于 0.5% @20Hz － 20kHz，150W 输出到 4 Ω（SPEAKERS OUT A，B） 小于 0.3% @20Hz － 20kHz，＋ 14dB 输出到 10k Ω（MAIN OUT、MONITOR OUT、EFFECT OUT）	
哼声和噪音 （平均，Rs = 150 Ω） （20Hz － 20kHzBPF）	－ 124dB 等量输入噪音，－ 65dB 残余输出噪音（SPEAKERS OUT）	
	－ 88dB 残余输出噪音（MAIN OUT、MONITOR OUT）	
	－ 79dB（83dB 信噪比） MAIN OUT、MONITOR OUT	主电平控制旋钮处于额定电平，全部通道电平控制旋钮处于最小位置。
	－ 69dB（73dB 信噪比） MAIN OUT、MONITOR OUT	主电平控制旋钮处于额定电平，1 通道电平控制旋钮处于额定电平位置。
	－ 75dB（79dB 信噪比） EFFECT SEND	全部通道电平控制旋钮处于最小位置。
	－ 69dB（73dB 信噪比） EFFECT SEND	1 通道电平控制旋钮处于额定电平位置。
最大电压增益	88dB CH IN（Low-Z）至 SPEAKERS OUT（CH1 － 4） 66dB CH IN（Low-Z）至 MAIN OUT、MONITOR OUT（CH1 － 4） 72dB CH IN（Low-Z）至 EFFECT OUT（CH1 － 4） 48dB CH IN（Low-Z）至 REC OUT（CH1 － 4） 56dB CH IN（Hi-Z）至 MAIN OUT、MONITOR OUT（CH1 － 4） 26dB AUX IN 至 MAIN OUT 24dB 2TR IN 至 MAIN OUT 66dB MIC IN 至 MAIN OUT、MONITOR OUT（CH5･6） 26dB LINE IN 至 MAIN OUT、MONITOR OUT（CH5） 46dB Super Hi-Z IN 至 MAIN OUT、MONITOR OUT（CH6）	
1kHz 时串音	65dB 相邻通道输入，65dB 输入至输出	
输入通道均衡	最大± 15dB　　高频：10kHz 坡状、中频：2.5kHz 峰值状、低频：100Hz 坡状 ＊坡状交叉 / 偏离频率：可变电平最大 3dB 以下。	
电平表	5 段发光二极管电平表（－ 10、－ 5、0、＋ 3、＋ 6dB）（MAIN OUT, MONITOR OUT）	
图示均衡器	7 频带（125、250、500、1k、2k、4k、8kHz),最大± 12dB（MAIN OUT, MONITOR OUT）	
内部数字效果	8 种程序（VO.ECHO 1, VO.ECHO 2, VO.REVERB 1, VO.REVERB 2, HALL 1, HALL 2, ROOM, PLATE）	
幻象供电	＋ 15V 通过 2.4k Ω电流限幅 / 隔绝电阻供给电容式麦克风用的电平衡式输入插口。	
限幅器	Comp.: THD ≧ 0.5%（SPEAKERS OUT）	
LIMIT 指示灯	点亮：THD ≧ 0.5%（SPEAKERS OUT）	
防护电路图（功率放大器）	POWER 开关切换静音，DC 检测，温度（热接受器温度≧ 90°）	
脚踏开关（FC5）	DIGITAL EFFECT MUTE：接通 / 切断	
可选择的附件	RK-88, FC5	
电源要求 / 耗电	美国和加拿大：120V AC 60Hz/250W　欧洲：230V AC 50Hz/300W　其他：240V AC 50Hz/300W	
体积（宽×高×深）	482 × 305 × 328mm	
重量	15kg	
附属附件	AC 电源线、用户手册	

• 0dB = 0.775Vrms.

■输入参数

输入接口	PAD	工作负载阻抗	额定阻抗	输入电平			连接类型
				灵敏度[1]	额定电平	限幅前的最大电平	
CH INPUT (Low-Z) (CH1 − 4)	OFF	3k Ω	50-600 Ω麦克风	− 62dB (0.616mV)	− 50dB (2.45mV)	− 20dB (77.5mV)	XLR-3-31型[2]
	ON		600 Ω线路	− 32dB (19.5mV)	− 20dB (77.5mV)	＋10dB (2.45V)	
CH INPUT (Hi-Z) (CH1 − 4)	OFF	10k Ω	50-600 Ω麦克风	− 52dB (1.95mV)	− 40dB (7.75mV)	− 10dB (245mV)	耳机插口[2] (TRS)
	ON		600 Ω线路	− 22dB (61.6mV)	− 10dB (245mV)	＋20dB (7.75V)	
MIC INPUT (CH5・6)		3k Ω	50-600 Ω麦克风	− 62dB (0.616mV)	− 50dB (2.45mV)	− 20dB (77.5mV)	XLR-3-31型[2]
LINE INPUT (CH5) (1，2)		10k Ω	600 Ω线路	− 22dB (61.6mV)	− 10dB (245mV)	＋20dB (7.75V)	耳机插口[3]
Super Hi-Z IN (CH6) (1，2)		470k Ω	1K Ω	− 42dB (6.16mV)	− 30dB (24.5mV)	＋0dB (0.775V)	耳机插口[3]
AUX IN		10k Ω	600 Ω线路	− 22dB (61.6mV)	− 10dB (245mV)	＋20dB (7.75V)	耳机插口[3]
2TR IN (1，2)		10k Ω	600 Ω线路	− 22dBV (79.4mV)	− 10dBV (316mV)	＋17.8dBV (7.76V)	RCA耳机插孔[3]

1. 灵敏度是能够产生＋4dB（1.23V）输出或机器被设置在最大增益时能够产生额定输出电平的最小电平。
（所有电平控制旋钮位于最大位置。）
2. 平衡
3. 非平衡

• 0dB = 0.775Vrms. 0dBV = 1Vrms.

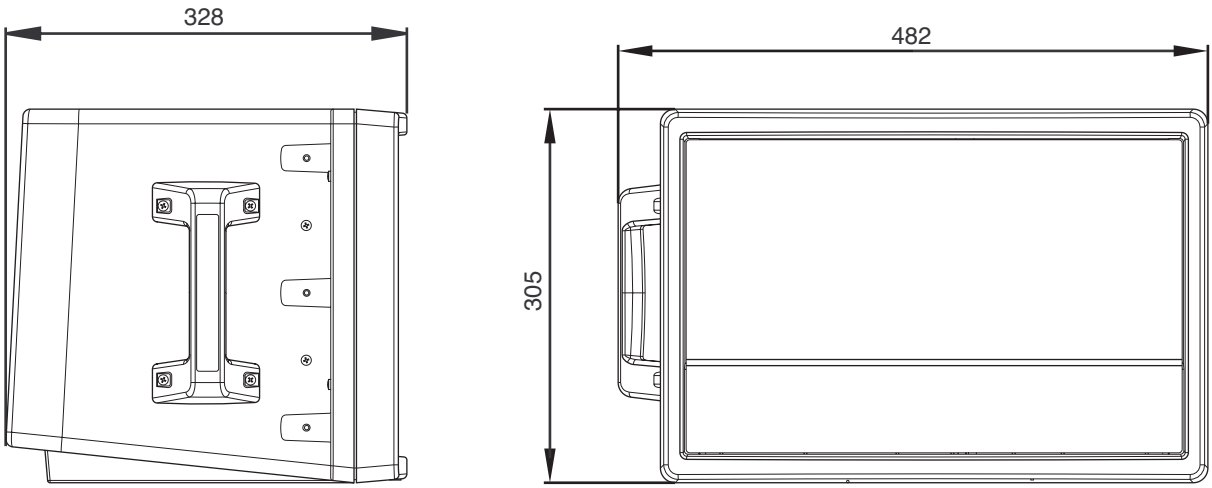
■输出参数

输出接口	工作负载阻抗	额定阻抗	输出电平		接口类型
			额定电平	限幅前的最大电平	
POWER AMP OUT (1・2) (A,B)	0.1 Ω	4/8 Ω扬声器	60W/4 Ω	（300W/4 Ω）	耳机插口
BRIDGE OUT	0.1 Ω	8 Ω扬声器	120W/8 Ω	（600W/8 Ω）	耳机插口
MAIN OUT	600 Ω	10k Ω线路	＋4dB（1.23V）	＋20dB（7.75V）	耳机插口
MONITOR OUT	600 Ω	10k Ω线路	＋4dB（1.23V）	＋20dB（7.75V）	耳机插口
EFFECT OUT	600 Ω	10k Ω线路	＋4dB（1.23V）	＋20dB（7.75V）	耳机插口
REC OUT (1，2)	600 Ω	10k Ω线路	− 10dBV（316mV）	＋10dBV（3.16V）	RCA耳机插孔

• 所有输出插口为非平衡式.
• 0dB = 0.775Vrms. 0dBV = 1Vrms.

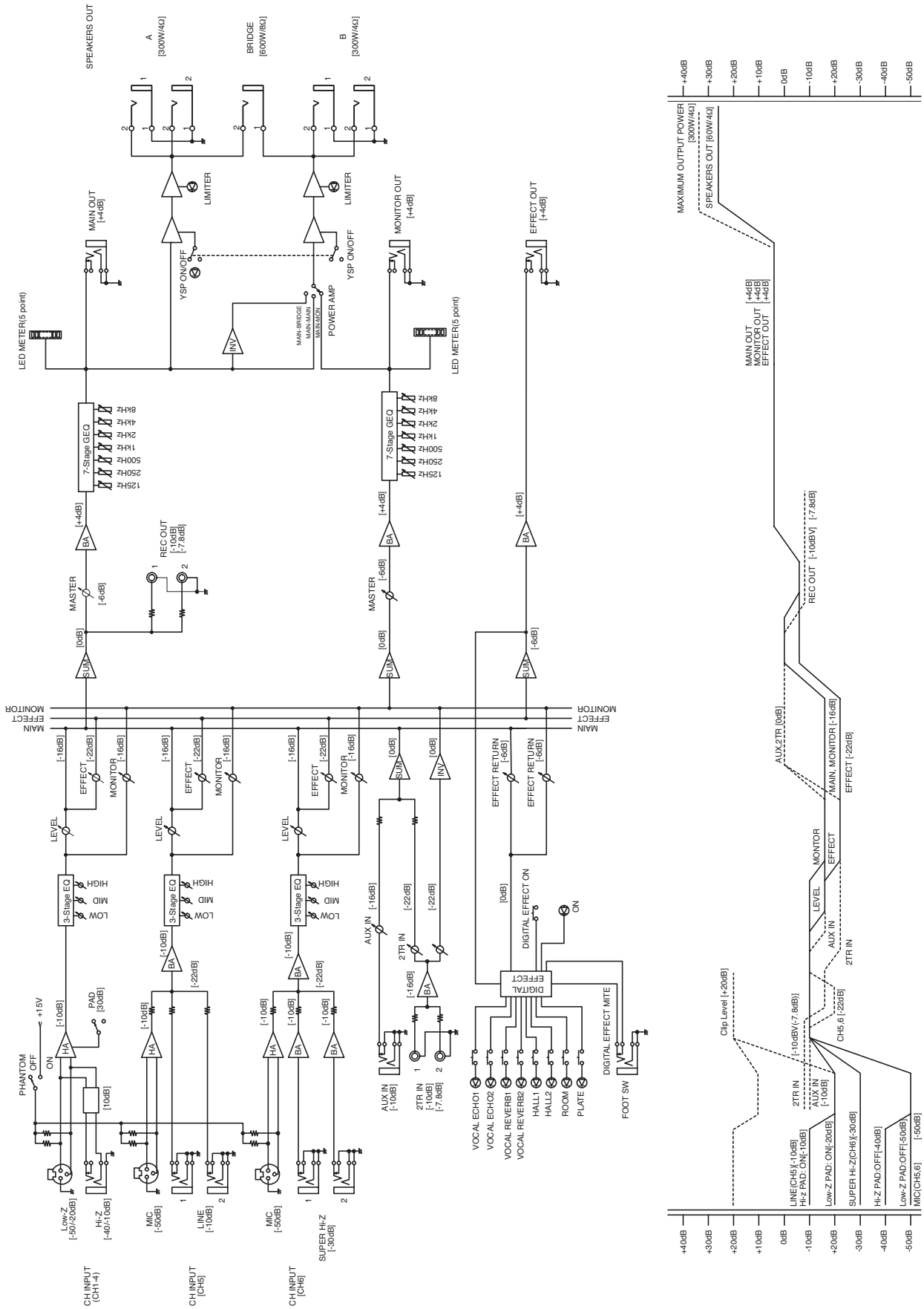
技术规格如有变更，恕不预先通告。

■体积



单位：mm

■电路示意框图


SPEAKERS OUT
A [300W/4Ω]
BRIDGE [600W/8Ω]
B [300W/4Ω]
LIMITER
YSP ON/OFF
MAIN OUT [+4dB]
MONITOR OUT [+4dB]
EFFECT OUT [+4dB]
POWER AMP
MAIN-BRIDGE
MAIN-MAIN
MONITOR
INV
LED METER(5 point)
7-Stage GEQ
125Hz
250Hz
500Hz
1kHz
2kHz
4kHz
8kHz
REC OUT [-10dB] [-7.8dB]
MASTER [-6dB]
[0dB]
SUM
[+4dB]
BA
MAIN
EFFECT
MONITOR
[-16dB]
[-22dB]
LEVEL
3-Stage EQ
LOW
MID
HIGH
[-10dB]
PHANTOM
OFF
ON
+15V
PAD [30dB]
HA
Low-Z [-50/-20dB]
Hi-Z [-40/-10dB]
MIC [-50dB]
LINE [-10dB]
SUPER Hi-Z [-30dB]
CH INPUT (CH1-4)
CH INPUT [CH5]
CH INPUT [CH6]
AUX IN [-16dB]
2TR IN [-22dB]
AUX IN [-10dB]
2TR IN [-10dB] [-7.8dB]
EFFECT RETURN [-6dB]
DIGITAL EFFECT ON
DIGITAL EFFECT
VOCAL ECHO1
VOCAL ECHO2
VOCAL REVERB1
VOCAL REVERB2
HALL1
HALL2
ROOM
PLATE
DIGITAL EFFECT MITE
FOOT SW
MAXIMUM OUTPUT POWER [300W/4Ω]
SPEAKERS OUT [60W/4Ω]
MAIN OUT [+4dB]
MONITOR OUT [+4dB]
EFFECT OUT [+4dB]
REC OUT [-10dBV] [-7.8dB]
AUX:2TR [0dB]
MAIN, MONITOR [-16dB]
EFFECT [-22dB]
Clip Level [+20dB]
-10dBV(-7.8dB)
CH5,6 [-22dB]
LINE(CH5)[-10dB]
Hi-z PAD. ON[-10dB]
Low-Z PAD. ON[-20dB]
SUPER Hi-Z(CH6)[-30dB]
Hi-Z PAD.OFF[-40dB]
Low-Z PAD.OFF[-50dB]
MIC(CH5,6) [-50dB]
+40dB
+30dB
+20dB
+10dB
0dB
-10dB
-20dB
-30dB
-40dB
-50dB

V832870 R0 1 AP 32

NP Printed in Taiwan

YAMAHA CORPORATION
Pwro Audio & Digital Musical Instrument Division
P.O. Box 3, Hamamatsu, 430-8651, Japan